

Plast Teknologi

Udvalgt side



Tilsætningsstoffer og andre hjælpestoffer

I mange tilfælde er egenskaberne af de rene plastpolymerer tilstrækkelige til en lang række anvendelser. Imidlertid kan man ofte med fordel ændre noget på visse egenskaber og dermed udvide anvendelsesmulighederne betragteligt.

Ved tilsætning af forskellige tilsætningsstoffer (additiver), ofte i ganske ringe mængde, til plastpolymererne kan de som regel opfylde de skærpede krav, som den tekniske udvikling stiller til moderne materialer. Til en vis grad kan man "skræddersy" materialesammensætninger med egenskaber eller egenskabskombinationer, som er tilpasset specifikke anvendelser.

Undertiden er det de færdige produkters egenskaber, man ønsker at forbedre. Det gælder fx, når udendørsbestandigheden af polyethylen forbedres ved tilsætning af kønrøg, og når PVC gøres gummi- eller læderagtig ved tilsætning af blødgøringsmidler. I andre tilfælde ønsker man de forarbejdningstekniske egenskaber forbedret, fx når PVC tilsættes varme-stabilisatorer for at modvirke termisk nedbrydning under forarbejdningen, og når acrylplast og celluloseplast blødgøres for at reducere smelteviskositeten og dermed lette forarbejdningen.

Ved tilsætning af fiberformede hjælpestoffer – ofte i store andele – kan de mekaniske styrke- og stivhedsegenskaber forøges betydeligt.

Man må imidlertid være opmærksom på, at man altid, når der anvendes hjælpestoffer, kan risikere at påvirke andre egenskaber i negativ retning. Ved tilsætning af fibre til termoplast for at give øget mekanisk styrke reduceres slagsejheden.

I det følgende gennemgås kort de vigtigste grupper af hjælpestoffer og deres anvendelse.